



## FITXES DE MESURES D'ADAPTACIÓ AL CANVI GLOBAL A LA CONCA LA TORDERA Propostes integrades amb les aportacions de les autoritats competents 26 juny 2020

### Índex de les mesures

Mesura 1: Creació d'una comunitat d'usuaris per a la coordinació de les extraccions d'aigua a la conca... 2	2
Mesura 2: Recuperació de les zones humides .....	5
Mesura 3: Plans d'acció locals per als espais Xarxa Natura 2000 i espais protegits relacionats .....	8
Mesura 4: Protocol de valoració i seguiment dels riscos climàtics a la conca .....	10
Mesura 5: Consolidar el mercat agrícola local .....	13
Mesura 6: Dragat del riu i consolidació de les motes per a evitar inundacions .....	15
Mesura 7: Educació i divulgació sobre el delta de la Tordera.....	17
Mesura 8: Constitució d'un consell de conca per al riu la Tordera .....	20
Mesura 9: Implantació de sistemes de monitorització, alerta i gestió del risc.....	22
Mesura 10: Retorn d'aigües depurades al riu per a la implantació de cabals ambientals .....	24
Mesura 11 Fomentar l'ús d'energies renovables per a la gestió de l'aigua .....	26

Un projecte de:



Col·labora:




Amb el suport de:



VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO





<p><b>Mesura 1: Creació d'una comunitat d'usuaris per a la coordinació de les extraccions d'aigua a la conca</b></p>	<p>Tipologia de mesura Gestió</p>
<p>Objectiu estratègic 1: Recuperar la qualitat i quantitat de l'aigua a la conca de la Tordera.</p>	
<p><b>Descripció de la problemàtica en concret, la mesura i el seu objectiu</b></p> <p>Actualment els cabals del riu són insuficients perquè l'aigua i els sediments necessaris per a una correcta dinàmica de la conca arribin a la desembocadura amb prou intensitat. La manca de cabals també té un impacte molt fort sobre la dinàmica morfològica del litoral, la biodiversitat i la pesca.</p> <p>Els cabals del tram baix del riu depenen directament de l'estat dels aqüífers, subjectes a intenses extraccions des de la seva capçalera fins a la desembocadura, majoritàriament destinades a l'abastament i la producció d'aigua embotellada. Així mateix, hi ha diferents extraccions que actualment no s'estan comptabilitzant mitjançant comptadors.</p> <p>Per tal de poder coordinar les extraccions de l'aigua (superficial i subterrània) aquesta mesura vol promoure la creació d'una comunitat d'usuaris. Es tractaria d'un espai de negociació sobre els volums extrets de les diferents fonts i la preservació de les masses d'aigua. La negociació pot involucrar l'intercanvi de volums extrets de l'aqüífer amb volums produïts per la dessaladora o reciclada, així com la cessió temporal d'ús en front a compensacions i altres sistemes innovadors de gestió de la demanda.</p>	
<p><b>On s'aplicaria la mesura?</b> Conca sencera</p>	
<p><b>Accions concretes que es necessiten per a implementar la mesura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboració d'un inventari d'extraccions (superficials i subterrànies) a la conca i eines accessibles per a la ciutadania per al seguiment de la quantitat i qualitat de les masses d'aigua.</li> <li>• Auditoria del consum de l'aigua integrat per als usos no comptabilitzats amb comptador.</li> <li>• Elaboració del mapa d'actors (actors locals i administracions amb títol concessional, usuaris informals).</li> <li>• Promoció de l'associació: fons per finançar la secretaria i mediadors professionals, elaboració d'uns estatuts i regles de funcionament,...exploració sinergies amb el consell de conca (creació d'associacions d'usuaris locals i coordinats per a la baixa, mitjana i alta Tordera).</li> <li>• Full de ruta de negociació per a l'assignació de volums pels diferents usos (objectius concrets, temporalitat, sistema de control i seguiment,...)</li> <li>• Revisió de les regles d'explotació coordinada existents (vinculats al pla de sequera) amb l'associació d'usuaris de la conca.</li> <li>• Campanya de comunicació i conscienciació sobre la responsabilitat en el consum d'aigua.</li> </ul>	
<p><b>Benefici esperat per a la reducció de la vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic</b></p> <p>La creació d'una comunitat d'usuaris i la possibilitat de reduir el nivell de les extraccions tindria efectes directes i indirectes de millora de les dinàmiques hidrològiques de la conca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un increment de la resiliència del sistema hidrològic de la conca en front a la sequera per a tots els usos.</li> <li>• La millora dels hàbitats que depenen de les aportacions de l'aqüífer.</li> <li>• Ajuda a minimitzar el risc de penetració de la falca salina, protegint la qualitat de l'aigua per</li> </ul>	



l'abastament i per a l'agricultura. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducció de la regressió del litoral.</li> </ul>		
<b>Riscos i possibles efectes adverses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La comunitat pot no recollir tots els usos, per exemple els que no estan regulats per un títol concessional.</li> <li>• Retard en l'apreciació de millores degut a la inèrcia del sistema.</li> </ul>		
<b>Sinèrgies i conflictes amb objectius de polítiques regionals</b> Sinèrgies amb: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pla de Gestió del Districte Fluvial de Catalunya 2021- 2027</li> <li>• Estratègia d'Adaptació al Canvi Climàtic de Catalunya 2021-2030</li> <li>• Pacte dels Alcaldes i les Alcaldesses pel Clima i l'Energia</li> </ul> Conflictes amb: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Totes les polítiques que promouen nous usos.</li> </ul>		
<b>Quins actors s'han d'involucrar per a la implementació de la mesura?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Agència Catalana de l'Aigua</li> <li>○ Oficina Catalana del Canvi Climàtic</li> </ul> </li> <li>• Departament Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació Generalitat de Catalunya</li> <li>• Consell Comarcal del Maresme</li> <li>• Consell Comarcal de La Selva</li> <li>• Municipis de la conca</li> <li>• Ciutadania/empreses amb una concessió d'extracció d'aigua</li> <li>• Empreses d'abastament operatives a la conca (i.e. SOREA, Aigües de Malgrat,...)</li> <li>• Empresa gestió dessaladora ACCIONA</li> </ul>		
<b>Cost estimat de la mesura</b>		
Baix < 100.000 € X (inclou la construcció de la xarxa i el fons)	Mitjà 100.000 € - 1.000.000 €	Alt >1.000.000 €
<b>Horitzó d'implementació</b>		
Curt < 2 anys	Mitjà 2-6 anys X (per a la constitució i operativitat de l'espai)	Llarg >6 anys
<b>Obstacles socioeconòmics envers la mesura</b>		
Baix	Mitjà	Alt X (canvis en les condicions d'ús de l'aigua)
<b>Referències</b>		
Descripció de les diferents tipologies d'associació d'usuaris que hi ha al món: <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Water_user_board">https://en.wikipedia.org/wiki/Water_user_board</a>		

Un projecte de:



Col·labora:



Amb el suport de:



VICEPRESIDENCIA CUARTA DEL GOBIERNO MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



# REDAPTA


Espais de governança per a l'adaptació  
al canvi global en rius mediterranis



Comunitat d'Usuaris d'Aigües del Llobregat <https://www.cuadll.org/>





<p><b>Mesura 2: Recuperació de les zones humides</b></p>	<p>Tipologia de mesura Verd</p>
<p>Objectiu estratègic 1: Recuperar la qualitat i quantitat de l'aigua a la conca de la Tordera.</p>	
<p><b>Descripció de la problemàtica en concret, la mesura i el seu objectiu</b></p> <p>El delta de la Tordera era un territori ric de zones humides que s'han anat perdent a causa de l'ocupació de l'espai pel desenvolupament de nous usos urbans i agrícoles. Actualment, la zona permet que l'aigua del riu desemboqui al mar, però la biodiversitat i el sistema ecològic del delta estan afectats per la presència d'infraestructures i la hiper-freqüentació de l'espai. Aquest fet provoca la pèrdua de moltes funcionalitats naturals de la zona, com ara protegir la costa de llevantades, l'erosió provocada per grans pluges torrencials, i frenar la intrusió salina, entre d'altres.</p> <p>Aquesta mesura vol contribuir a recuperar aiguamolls i basses, zones de duna i ecosistemes relacionats, intentant canviar la destinació d'ús actual i/o les condicions d'ús per tal de recuperar la funcionalitat dels habitats i la seva capacitat de regulació de la franja litoral.</p>	
<p><b>On s'aplicaria la mesura?</b> El tram baix del riu i el delta</p>	
<p><b>Accions concretes que es necessiten per a implementar la mesura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar i establir criteris prioritaris per conèixer els espais necessaris per a la recuperació de la funcionalitat ecològica de les zones humides del tram baix i delta.</li> <li>• Identificar conflictes d'usos, canviar la destinació d'ús dels espais identificats on sigui possible, i utilitzar eines de gestió urbanística que compatibilitza els usos amb els valors territorials del l'espai, com per exemple la elaboració d'un Pla Director Urbanístic o Especial de les activitats de càmping.</li> <li>• Redacció de projectes específics, diferenciant les actuacions necessàries per a la restauració de les zones humides i del delta.</li> <li>• Adequar els períodes de retorn del tram baix amb els nous escenari si previsions climàtiques</li> <li>• Establir mecanismes de gestió específics pels espais recuperats, de manera sinèrgica amb l'espai XN2000 actualment designada, combinant eines existents per al conjunt de zones humides del Delta.</li> <li>• Establir un programa de seguiment de l'actuació i conscienciació per a reduir la hiper-freqüentació.</li> <li>• Revisió de la ruta de la Tordera, allunyant el traçat de les riberes al pas per aquestes zones, tant per a protecció dels ecosistemes com per prevenció de danys al propi sender i als usuaris en períodes d'avingudes torrencials.</li> </ul>	
<p><b>Benefici esperat per a la reducció de la vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentar el nivell de protecció i ampliar el territori del delta natural redueix la pressió de les activitats humanes, la vulnerabilitat dels assentaments i activitats humanes i incrementa els serveis ecosistèmics de la zona.</li> <li>• Divulgar valors de la biodiversitat ajuda a que es difongui una cultura de respecte a l'espai.</li> <li>• Millorar la protecció de la biodiversitat ajuda a incrementar la resiliència dels ecosistemes als</li> </ul>	



<p>impactes del canvi global.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amb l'ampliació de la zona de "desguàs" del riu es redueix els risc d'inundació i millora la dinàmica costanera, reduint la erosió.</li> </ul>					
<p><b>Riscos i possibles efectes adverses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Increment d'ús lúdic de l'espai al voltant de la zona que es restaura.</li> <li>• Ocupació de l'espai restaurat per espècies invasores si no es manté adequadament.</li> <li>• Manca de fons per a la realització de les actuacions</li> </ul>					
<p><b>Sinèrgies i conflictes amb objectius de polítiques regionals</b></p> <p>Sinèrgies amb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pla de Gestió del Districte Fluvial de Catalunya 2021- 2027</li> <li>• Pla de Gestió dels Espais Naturals de Protecció Especial de Catalunya 2015-2020</li> <li>• Estratègia del Patrimoni Natural i la Biodiversitat de Catalunya 2030</li> <li>• Estratègia d'Adaptació al Canvi Climàtic de Catalunya 2021-2030</li> <li>• Pacte dels Alcaldes i les Alcaldesses pel Clima i l'Energia</li> </ul> <p>Conflictes amb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plans, programes o projectes pel desenvolupament del turisme massiu (sobre-freqüentació)</li> </ul>					
<p><b>Quins actors s'han d'involucrar per a la implementació de la mesura?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Agència Catalana de l'Aigua</li> <li>○ Oficina Catalana del Canvi Climàtic</li> <li>○ Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural</li> </ul> </li> <li>• Departament Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació Generalitat de Catalunya</li> <li>• Diputació de Barcelona</li> <li>• Diputació de Girona</li> <li>• Consell Comarcal de la Selva (gestor de la ruta de la Tourdera)</li> <li>• Municipis del delta</li> <li>• Ciutadania</li> <li>• Associacions ambientals</li> </ul>					
<p>Cost estimat de la mesura</p> <table border="1"> <tr> <td>Baix &lt; 100.000 €</td> <td>Mitjà 100.000 € - 1.000.000 € X (inclou costos de compensació)</td> <td>Alt &gt;1.000.000 €</td> </tr> </table>			Baix < 100.000 €	Mitjà 100.000 € - 1.000.000 € X (inclou costos de compensació)	Alt >1.000.000 €
Baix < 100.000 €	Mitjà 100.000 € - 1.000.000 € X (inclou costos de compensació)	Alt >1.000.000 €			
<p>Horitzó d'implementació</p> <table border="1"> <tr> <td>Curt &lt; 2 anys</td> <td>Mitjà 2-6 anys</td> <td>Llarg &gt;6 anys X (tramitacions canvi d'ús del sol)</td> </tr> </table>			Curt < 2 anys	Mitjà 2-6 anys	Llarg >6 anys X (tramitacions canvi d'ús del sol)
Curt < 2 anys	Mitjà 2-6 anys	Llarg >6 anys X (tramitacions canvi d'ús del sol)			
<p>Obstacles socioeconòmics envers la mesura</p> <table border="1"> <tr> <td>Baix</td> <td>Mitjà</td> <td>Alt X (propietaris dels terrenys per requalificar o adaptar)</td> </tr> </table>			Baix	Mitjà	Alt X (propietaris dels terrenys per requalificar o adaptar)
Baix	Mitjà	Alt X (propietaris dels terrenys per requalificar o adaptar)			

Un projecte de:



Col·labora:



Amb el suport de:



VICEPRESIDENCIA CUARTA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



# REDAPTA

Espais de governança per a l'adaptació al canvi global en rius mediterranis



## Referències

Project Life Pletera <http://lifepletera.com/>

PDU de les activitats de càmping

[http://territori.gencat.cat/ca/06\\_territori\\_i\\_urbanisme/planejament\\_urbanistic/pla\\_director\\_urbanistic\\_pdu/en\\_curs/Catalunya/pdu\\_campings/](http://territori.gencat.cat/ca/06_territori_i_urbanisme/planejament_urbanistic/pla_director_urbanistic_pdu/en_curs/Catalunya/pdu_campings/)

Un projecte de:



**CREAF**

Col·labora:



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

CAMPUS DE GANDIA

Amb el suport de:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad




PIMA  
adaptar



oecc  
Oficina Española de Cambio Climático



<p><b>Mesura 3: Plans d'acció locals per als espais Xarxa Natura 2000 i espais protegits relacionats</b></p>	<p>Tipologia de mesura Gestió</p>
<p>Objectiu estratègic 3: Garantir la protecció de la biodiversitat.</p>	
<p><b>Descripció de la problemàtica en concret, la mesura i el seu objectiu</b>  L'espai protegit de la Xarxa Natura 2000 "Riu i Estanys de Tordera" és utilitzat actualment per a la ciutadania de manera incompatible amb la conservació de la biodiversitat requerida en la zona. En particular es tracta de vianants i activitats esportives, que determinen un impacte molt fort sobre l'habitat i la salvaguarda de les espècies que hi viuen. Les competències per a la gestió i policia de l'espai les té la Generalitat però no té eines eficaces per a complir amb aquest mandat. Actualment, els ens locals treballen a l'espai de manera puntual i fragmentada, sense que es realitzin programes de treball coordinats.  Aquesta mesura vol promoure l'elaboració de plans locals d'acció coordinats per a la gestió dels espais protegits amb una implicació forta dels municipis locals, amb l'objectiu de frenar la pèrdua de biodiversitat a escala local.</p>	
<p><b>On s'aplicaria la mesura?</b>  Zona XN2000 Riu i Estanys de Tordera ES5110007</p>	
<p>Accions concretes que es necessiten per a implementar la mesura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar plans d'acció locals coordinats i específics per a cada espai de la Xarxa Natura 2000 i espais relacionats validats per a les autoritats competents de la Generalitat en temes de biodiversitat i aigua.</li> <li>• Integrar en un únic document els diferents plans integrar amb mesures concretes que reflecteixen les necessitats identificades a nivell municipal. Les accions concretes es poden finançar amb línies de subvenció específics.</li> <li>• Fer complir els usos permesos en l'espai.</li> <li>• Fomentar acords de custòdia específics.</li> <li>• Campanya de comunicació sobre les regles d'ús de l'espai i els valors a protegir.</li> </ul>	
<p><b>Benefici esperat per a la reducció de la vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'elaboració de plans d'acció locals coordinats ajudarien a millorar l'eficàcia i eficiència de les actuacions de protecció.</li> <li>• Aquest marc jurídic ajudaria a que es desenvolupin actuacions integrades i coordinades entre municipis involucrats, incrementant el seu impacte positiu.</li> <li>• L'increment de la productivitat del hàbitat contribueix a incrementar la seva resiliència.</li> </ul>	
<p><b>Riscos i eventuais efectes adverses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'increment de la visibilitat dels esforços de conservació pot fer incrementar la pressió turística.</li> <li>• Afectacions econòmiques a empreses de lloguer de materials esportius o similar.</li> <li>• Manca de fons per a la realització de les actuacions previstes als plans d'acció.</li> </ul>	
<p><b>Sinergies i conflictes amb objectius de polítiques regionals</b></p>	





**Sinèrgies amb:**

- Pla de Gestió del Districte Fluvial de Catalunya 2021- 2027
- Pla de Gestió dels Espais Naturals de Protecció Especial de Catalunya 2015-2020
- Estratègia del Patrimoni Natural i la Biodiversitat de Catalunya 2030
- Estratègia d'Adaptació al Canvi Climàtic de Catalunya 2021-2030
- Pacte dels Alcaldes i les Alcaldesses pel Clima i l'Energia

**Conflictes amb:**

- Pròpies administracions (segons orientació ambiental o de rendibilització de serveis).
- Empreses que utilitzen l'espai, com empreses esportives.

**Quins actors s'han d'involucrar per a la implementació de la mesura?**

- Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya
  - Agència Catalana de l'Aigua
  - Oficina Catalana del Canvi Climàtic
  - Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural
- Departament Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació Generalitat de Catalunya
- Diputació de Barcelona
- Diputació de Girona – Oficina d'Espais naturals
- Consell Comarcal del Maresme
- Consell Comarcal de La Selva
- Municipis de la conca
- Ciutadania
- Associacions ambientals
- Empreses que utilitzen l'espai, com empreses esportives.

**Cost estimat de la mesura**

Baix < 100.000 € X (no inclou el cost d'eventuals actuacions)	Mitjà 100.000 € - 1.000.000 €	Alt >1.000.000 €
---	----------------------------------	---------------------

**Horitzó d'implementació**

Curt < 2 anys	Mitjà 2-6 anys X (creació i aprovació del pla d'acció)	Llarg >6 anys
------------------	--	------------------

**Obstacles socioeconòmics envers la mesura**

Baix	Mitjà	Alt X (alguns usuaris de l'espai)
------	-------	--------------------------------------

**Referències**

Consorci –Besos Tordera, municipis del riu Congost  
<https://www.lavola.com/es/2019/04/03/el-consorci-besos-tordera-presenta-el-pla-de-gestio-xarxa-natura-2000-del-riu-congost/>

Un projecte de:




Col·labora:



Amb el suport de:





<b>Mesura 4: Protocol de valoració i seguiment dels riscos climàtics a la conca</b>	Tipologia de mesura Gestió
Objectiu estratègic 5: Incloure el canvi climàtic a la planificació de les actuacions al territori.	
<p><b>Descripció de la problemàtica en concret, la mesura i el seu objectiu</b></p> <p>No s'ha tingut en compte la realitat del canvi climàtic a l'hora d'elaborar la planificació del territori. Les diferents administracions van desenvolupar les seves actuacions sense incloure informació científica rellevant sobre els impactes del canvi climàtic, els riscos, vulnerabilitats i escenaris futurs que es poden donar. El canvi climàtic és una realitat que hem d'aprendre a gestionar des de tots els sectors i totes les perspectives. Existeixen diferents polítiques i eines per a reforçar l'adaptació des del món local, però la seva implementació actualment no té l'impacte que es necessitaria per a reduir la vulnerabilitat d'una manera sensible.</p> <p>Aquesta mesura vol promoure una millor implementació de l'enfoc d'adaptació a la planificació local, mitjançant la capacitat dels equips municipals de totes les àrees i l'establiment d'un protocol d'anàlisi que permeti valorar els projectes d'actuació en front a les variables de risc específic del territori.</p>	
<p><b>On s'aplicaria la mesura?</b> Conca sencera</p>	
<p><b>Accions concretes que es necessiten per a implementar la mesura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recopilar tota la informació disponible sobre els impactes del canvi climàtic a la conca i les mesures que s'estan adoptant.</li> <li>• Dissenyar uns indicadors específics per a avaluar la vulnerabilitat local al canvi climàtic a la conca de la Tordera.</li> <li>• Potenciar els informes d'avaluació ambiental com a l'instrument per integrar l'adaptació del canvi climàtic en la planificació del territori</li> <li>• Desenvolupar i capacitar per a l'adopció de protocols de valoració dels factors més crítics per a tots els sectors.</li> <li>• Capacitar als gestors del territori per prendre decisions que incloguin l'imperatiu de reduir la vulnerabilitat.</li> </ul>	
<p><b>Benefici esperat per a la reducció de la vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un increment de les sinergies entre actuacions al territori per a reduir la vulnerabilitat.</li> <li>• Millor capacitat de gestionar el risc i reducció de la vulnerabilitat.</li> <li>• Efectes sinèrgics amb totes les actuacions per a la protecció i restauració ambiental.</li> <li>• Disponibilitat d'una eina per a el seguiment de les accions d'adaptació empreses.</li> </ul>	
<p><b>Riscos i possibles efectes adverses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Increment de la càrrega de feina per a la planificació, tramitació i implementació d'actuacions al territori.</li> <li>• Manca d'informació específica de l'afecció del canvi climàtic (impacte, risc, vulnerabilitat) en determinats sectors presents al territori.</li> </ul>	



- Aplicació irregular del protocol entre diferents zones de la conca.

## Sinergies i conflictes amb objectius de polítiques regionals

Sinèrgies amb:

- Estratègia d'Adaptació al Canvi Climàtic de Catalunya 2021-2030
- Pacte dels Alcaldes i les Alcaldesses pel Clima i l'Energia
- Pla d'acció per a l'adaptació al canvi climàtic de la Reserva de la Biosfera del Montseny (Life Clinomics) [http://lifeclinomics.eu/wp-content/uploads/2020/02/PAACC\\_RBM\\_definitiu.pdf](http://lifeclinomics.eu/wp-content/uploads/2020/02/PAACC_RBM_definitiu.pdf)

Conflictes amb:

- ...

Quins actors s'han d'involucrar per a la implementació de la mesura?

- Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya
  - Agència Catalana de l'Aigua
  - Oficina Catalana del Canvi Climàtic.
- Diputació de Barcelona
  - Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat
  - Oficina Tècnica de Canvi Climàtic i Sostenibilitat
  - Parc Natural del Montseny
- Diputació de Girona
- Consell de la CETS – Carta Europea de Turisme sostenible (Reserva de la Biosfera del Montseny)
- Mesa territorial d'adaptació al canvi climàtic que s'ha generat en el marc del Life Clinomics
- Servei meteorològic de CAT
- METEOMAR (servei meteorològic del Consell Comarcal del Maresme).
- Institut d'Estudis Catalans
- Universitat de Girona - Institut del Medi Ambient
- Direcció General de Protecció Civil
- Municipis de la conca
- Representants dels diferents sectors econòmics

## Cost estimat de la mesura

Baix < 100.000 €	Mitjà 100.000 € - 1.000.000 € X (activitats formatives i protocol)	Alt >1.000.000 €
---------------------	--	---------------------

## Horitzó d'implementació

Curt < 2 anys	Mitjà 2-6 anys X (adopció del protocol)	Llarg >6 anys
------------------	---	------------------

## Obstacles socioeconòmics envers la mesura

Baix	Mitjà X (inèrcies amb protocols ordinaris)	Alt
------	--	-----

## Referències

Un projecte de:



Col·labora:



Amb el suport de:





“Indicador global d'adaptació als impactes del canvi climàtic a Catalunya.”

[https://canvclimatic.gencat.cat/web/.content/02\\_OFICINA/publicacions/publicacions\\_de\\_canvi\\_climatic/Estudis\\_i\\_docs\\_adaptacio/LGA-2018def.pdf](https://canvclimatic.gencat.cat/web/.content/02_OFICINA/publicacions/publicacions_de_canvi_climatic/Estudis_i_docs_adaptacio/LGA-2018def.pdf)

“Repositorio de Indicadores de adaptación”

[https://www.adaptationcommunity.net/?wpfb\\_dl=251](https://www.adaptationcommunity.net/?wpfb_dl=251)

Projecte ECTAdapt, Diputació de Girona: “Inventari i una posada en comú de les dades de vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic de l'Espai Català Transfronterer”

<http://www.cilma.cat/noticies/inventari-i-una-posada-en-comu-de-les-dades-de-vulnerabilitat-als-impactes-del-canvi-climatic-de-lespai-catala-transfronterer/>

projecte CLINOMICS

[http://lifeclinomics.eu/wp-content/uploads/2017/04/Clinomics\\_Canvi-climatic-Montseny-A1\\_Memoria\\_Annexos-B.pdf](http://lifeclinomics.eu/wp-content/uploads/2017/04/Clinomics_Canvi-climatic-Montseny-A1_Memoria_Annexos-B.pdf)

Un projecte de:



**CREAF**

Col·labora:



Amb el suport de:




VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Oficina Española de Cambio Climático



<p><b>Mesura 5: Consolidar el mercat agrícola local</b></p>	<p>Tipologia de mesura Gestió</p>
<p>Objectiu estratègic 7: Posar en valor la pagesia i el paper de l'agricultura al delta de la Tordera.</p>	
<p><b>Descripció de la problemàtica en concret, la mesura i el seu objectiu</b> L'agricultura ocupa la majoria de superfície del delta de la Tordera i juga un paper fonamental al territori, però la fragilitat de la viabilitat econòmica del sector dificulta el seu desenvolupament. Per poder enfortir el sector s'han d'incrementar les vendes a la població local, però el preu no és competitiu i no es dona suficient valor al producte. Per això es van desenvolupar diferents estratègies de certificació i etiquetatge per informar la població i estimular una millor posició al mercat. Actualment, però aquestes estratègies tenen poc èxit per la seva fragmentació i manca de control. Aquesta mesura vol promoure una estratègia de màrqueting del producte local per tal de millorar la visibilitat i enfortir l'abastament local amb productes de qualitat.</p>	
<p><b>On s'aplicaria la mesura?</b> Baixa Tordera</p>	
<p><b>Accions concretes que es necessiten per a implementar la mesura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudi de mercat (actual i projeccions) del productes agrícoles/ramaders locals.</li> <li>• Elaboració d'una estratègia de màrqueting per als productes locals. Es proposa per exemple, unificar els productes sota la mateixa marca o segell que agrupi tot el tram de la baixa Tordera.</li> <li>• Establir una estratègia de control de l'ús del segell per part de l'administració, per tal d'assegurar el compliment dels criteris.</li> <li>• Promoció de la venda dels productes locals per part de l'administració i que es contractin proveïdors locals, per exemple, a les escoles.</li> <li>• Campanya de sensibilització per a la connexió del productor i consumidor de proximitat, envers el consum de productes ecològics, la identificació dels productes locals, la seva difusió i divulgació.</li> </ul>	
<p><b>Benefici esperat per a la reducció de la vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redueix la petjada de carboni de l'alimentació de la població local.</li> <li>• Protegeix un sector clau per a l'economia local.</li> <li>• L'agricultura ecològica contribueix a mantenir la biodiversitat del delta de la Tordera.</li> </ul>	
<p><b>Riscos i possibles efectes adverses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distorsions de mercat per causes diverses.</li> <li>• Productors locals no adherits es poden veure desfavorits.</li> </ul>	
<p><b>Sinèrgies i conflictes amb objectius de polítiques regionals</b> Sinèrgies amb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratègia Alimentària de Catalunya 2020 - 2025</li> </ul>	

Un projecte de:



Col·labora:



Amb el suport de:





<p>Conflictes amb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>					
<p><b>Quins actors s'han d'involucrar per a la implementació de la mesura?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Departament Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació Generalitat de Catalunya</li> <li>• Diputació de Barcelona</li> <li>• Diputació de Girona</li> <li>• Consell Comarcal del Maresme</li> <li>• Consell Comarcal de La Selva</li> <li>• Consell Català de la Producció Agrària Ecològica (CCPAE)</li> <li>• Consell Català de l'Alimentació</li> <li>• l'Espai Agrari del Delta de la Tordera</li> <li>• Xarxa de productors del Montseny</li> <li>• Municipis del Delta</li> <li>• Representants de les diferents organitzacions agrícoles i productors locals</li> <li>• Assessors d'estratègies de màrqueting</li> </ul>					
<p><b>Cost estimat de la mesura</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Baix &lt; 100.000 €</td> <td>Mitjà 100.000 € - 1.000.000 € X (estratègia i implementació)</td> <td>Alt &gt;1.000.000 €</td> </tr> </table>			Baix < 100.000 €	Mitjà 100.000 € - 1.000.000 € X (estratègia i implementació)	Alt >1.000.000 €
Baix < 100.000 €	Mitjà 100.000 € - 1.000.000 € X (estratègia i implementació)	Alt >1.000.000 €			
<p><b>Horitzó d'implementació</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Curt &lt; 2 anys</td> <td>Mitjà 2-6 anys X (estudis i estratègia implementada)</td> <td>Llarg &gt;6 anys</td> </tr> </table>			Curt < 2 anys	Mitjà 2-6 anys X (estudis i estratègia implementada)	Llarg >6 anys
Curt < 2 anys	Mitjà 2-6 anys X (estudis i estratègia implementada)	Llarg >6 anys			
<p><b>Obstacles socioeconòmics envers la mesura</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Baix</td> <td>Mitjà X (inèrcies amb dinàmiques de mercat actuals)</td> <td>Alt</td> </tr> </table>			Baix	Mitjà X (inèrcies amb dinàmiques de mercat actuals)	Alt
Baix	Mitjà X (inèrcies amb dinàmiques de mercat actuals)	Alt			
<p><b>Referències</b></p> <p>Exemple Pla Urgell:  <a href="http://www.desenvolupamentrural.cat/projectes_cooperacio/gustum-productes-de-la-terra--2">http://www.desenvolupamentrural.cat/projectes_cooperacio/gustum-productes-de-la-terra--2</a>          Estratègia Alimentària de Catalunya 2020-2025:  <a href="http://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/alimentacio/consell-catala-alimentacio/estrategia-alimentaria-catalunya/">http://agricultura.gencat.cat/ca/ambits/alimentacio/consell-catala-alimentacio/estrategia-alimentaria-catalunya/</a>          Programa "Xarxa de productes de la Terra" CCMM, DIBA i DARP  <a href="https://www.ccmmaresme.cat/categoria/promocio-economica/productes-de-la-terra/page/3/">https://www.ccmmaresme.cat/categoria/promocio-economica/productes-de-la-terra/page/3/</a>          BCN SMART rural  <a href="https://www.diba.cat/es/web/sala-de-premsa/-/bcn-smart-rural-un-projecte-per-impulsar-el-desenvolupament-territorial-amb-estrategies-innovadores">https://www.diba.cat/es/web/sala-de-premsa/-/bcn-smart-rural-un-projecte-per-impulsar-el-desenvolupament-territorial-amb-estrategies-innovadores</a></p>					

Un projecte de:




Col·labora:



Amb el suport de:





<b>Mesura 6: Dragat del riu i consolidació de les motes per a evitar inundacions</b>	Tipologia de mesura Gris
Objectiu estratègic 6: Disminució del risc de desastres naturals.	
<p><b>Descripció de la problemàtica en concret, la mesura i el seu objectiu</b></p> <p>El sector de la pagesia desenvolupa les seves activitats en la zona inundable, i en cas de riuades, els camps s'inunden amb fang i material vegetal que impedeixen el desenvolupament de l'activitat. La restauració de les condicions de producció determinen uns costos molt alts pels que s'adscriuen als mateixos productors. El sector de la pagesia considera que l'autoritat competent per al domini públic hidràulic hauria d'actuar dins del riu i garantir que en cas de pluges torrencials aquest no desbordi. Aquesta mesura proposa instar l'administració a que actuï mitjançant l'extracció d'àrids, eliminació de vegetació i l'aixecament de motes en certs trams de riu on el risc de desbordament és major. En particular, es proposa extreure àrids a la part baixa del riu amb màquines, utilitzant els sediments extrets per a la regeneració de platges. Es remarca que la mesura es voldria mantenir fins a que no es pugui recuperar l'equilibri natural de la dinàmica de sediments mitjançant la recuperació de l'aquífer (mesura 1).</p>	
<p><b>On s'aplicaria la mesura?</b> Baixa Tordera</p>	
<p><b>Accions concretes que es necessiten per a implementar la mesura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aixecar motes en trams on el riu va desbordar en l'últim episodi (tempesta Glòria)</li> <li>• Dragar el riu, sobretot a la part baixa i usar els àrids per a la regeneració de platges.</li> <li>• Eliminar la vegetació del riu.</li> <li>• Fer passos de ponts i carreteres més amples i sense pilons per tal que pugui passar la vegetació arrossegada.</li> <li>• Revisar les prioritats d'ús i l'estratègia d'abastament per tal que es garanteixi el reg en temps de sequera i s'eviti que baixi l'aquífer.</li> </ul>	
<p><b>Benefici esperat per a la reducció de la vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduir l'extracció de sorra del mar per a regenerar les platges.</li> </ul>	
<p><b>Riscos i possibles efectes adverses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectacions als hàbitats hiporrèics dels ecosistemes fluvials.</li> <li>• Alt risc de disrupció de la connectivitat hidrològica.</li> <li>• Afectacions a la morfodinàmica natural del riu.</li> <li>• Pèrdua d'hàbitats per a altres espècies amb la destrucció de la vegetació.</li> <li>• ...</li> </ul>	
<p><b>Sinèrgies i conflictes amb objectius de polítiques regionals</b></p> <p>Sinèrgies amb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul> <p>Conflictes amb</p>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pla de Gestió del Districte Fluvial de Catalunya 2021- 2027</li> <li>• Pla de Gestió dels Espais Naturals de Protecció Especial de Catalunya 2015-2020</li> <li>• Estratègia del Patrimoni Natural i la Biodiversitat de Catalunya 2030</li> <li>• Estratègia d'Adaptació al Canvi Climàtic de Catalunya 2021-2030</li> <li>• ...</li> <li>• més a més de diferents directives Europees.</li> </ul>		
<b>Quins actors s'han d'involucrar per a la implementació de la mesura?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Agència Catalana de l'Aigua</li> <li>○ Oficina Catalana del Canvi Climàtic</li> <li>○ Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural</li> <li>○ Direcció General de Polítiques de Muntanya i del Litoral</li> </ul> </li> <li>• Municipis del Delta</li> </ul>		
<b>Cost estimat de la mesura</b>		
Baix < 100.000 €	Mitjà 100.000 € - 1.000.000 €	Alt >1.000.000 € X (activitat extractiva i regeneració)
<b>Horitzó d'implementació</b>		
Curt < 2 anys X (actuacions de curta durada)	Mitjà 2-6 anys	Llarg >6 anys
<b>Obstacles socioeconòmics envers la mesura</b>		
Baix	Mitjà	Alt X (infracció legislació ambiental)
<b>Referències</b>		
...		

Un projecte de:



Col·labora:



Amb el suport de:




VICEPRESIDENCIA CUARTA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO







<b>Mesura 7: Educació i divulgació sobre el delta de la Tordera</b>	Tipologia de mesura gestió
Eix transversal estratègic 8: Educació i divulgació a la ciutadania sobre els problemes del delta de la Tordera.	
<p><b>Descripció de la problemàtica en concret, la mesura i el seu objectiu</b></p> <p>No obstant els esforços invertits per part de diferents organitzacions a la conca, encara la societat local no coneix de manera exhaustiva els valors ambientals i les diferents realitats territorials a la conca. Aquesta falta de coneixement determina comportaments nocius envers a l'entorn i la manca de respecte als ecosistemes naturals de la zona per part dels sectors productius, les administracions, la ciutadania i els turistes. Aquesta mesura vol fomentar l'educació de la societat de la conca envers del seu entorn natural i els valors del territori, mitjançant la producció de diferents materials educatius, programes d'activitats innovadors i un projecte de ciència ciutadana.</p>	
<p><b>On s'aplicaria la mesura?</b> Baixa Tordera</p>	
<p><b>Accions concretes que es necessiten per a implementar la mesura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creació de productes comunicatius per a la divulgació de la informació ambiental que adquireixen les administracions en un llenguatge entenedor, i creació de punts informatius.</li> <li>• Programa de difusió dels valors i realitat del Delta dirigides al gran públic a través de xerrades/conferències, exposicions, sortides guiades o activitats participatives.</li> <li>• Desenvolupament d'un concurs d'idees per la innovació de les estratègies per transmetre els valors.</li> <li>• Creació d'un programa estable a les escoles del territori sobre bioindicadors.</li> <li>• Congrés, seminari o jornades específiques sobre el Delta de la Tordera amb periodicitat fixe.</li> <li>• Programa d'extensió de la divulgació a zones de la conca que no es troben a la llera del riu (per exemple, el Maresme i la Selva).</li> <li>• Desenvolupament d'un projecte de ciència ciutadana per a la capacitat de la població envers els indicadors d'estat del sistema natural del delta de la Tordera i realització d'un seguiment participatiu.</li> <li>• Integrar productes comunicatius en matèria de producció agrícola i destacar la recent creació del CGM en Producció Agroecològica (IES Ramon Turró de Malgrat de Mar).</li> </ul>	
<p><b>Benefici esperat per a la reducció de la vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'educació ajuda a reduir la vulnerabilitat de la societat en front als impactes del canvi climàtic.</li> <li>• L'educació pot evitar actuacions negatives per a la resiliència permet conèixer les problemàtiques de la protecció en el territori.</li> </ul>	
<p><b>Riscos i possibles efectes adverses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectacions involuntàries, com per exemple la freqüentació dels espais protegits en època de cria.</li> </ul>	
<p><b>Sinergies i conflictes amb objectius de polítiques regionals</b></p>	



**Sinèrgies amb:**

- Estratègia Catalana d'Educació Ambiental
- Pacte dels Alcaldes i les Alcaldesses pel Clima i l'Energia
- Programes d'educació ambiental locals

**Conflictes amb**

- ...

**Quins actors s'han d'involucrar per a la implementació de la mesura?**

- Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya
  - Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural
- Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya (XESC),
- Diputació de Barcelona, Oficina Tècnica d'Educació i Participació ambiental (OTEPA) de l'Àrea d'Acció Climàtica
- Consell Comarcal del Maresme
- Consell Comarcal de La Selva
- Tots els municipis de la conca, Maresme i la Selva
- Escola de Natura del Corredor
- Observatori Rivus

**Cost estimat de la mesura**

Baix < 100.000 €	Mitjà 100.000 € - 1.000.000 €	Alt >1.000.000 €
X (materials i activitats, no inclou el projecte de ciència ciutadana)		

**Horitzó d'implementació**

Curt < 2 anys	Mitjà 2-6 anys	Llarg >6 anys
	X (desenvolupament de materials inicials i projecte de ciència ciutadana)	

**Obstacles socioeconòmics envers la mesura**

Baix	Mitjà	Alt
X (inèrcies amb programes existents)		

**Referències**

Activitat carnestoltes municipal on cada nen del municipi es va disfressar d'una espècie de la Tordera.  
 Iniciatives d'educació ambiental vinculades als sistemes aquàtics continentals, DIBA:  
<https://www.diba.cat/es/web/mediambient/va-d-aigua>  
 Projecte ciència ciutadana: RitmeNatura.cat <http://ritmenatura.cat/>  
 Sensibilització: Guia sobre buenas prácticas en restauración fluvial  
<https://www.revistaesposible.org/phocadownload/guia-restauracion-fluvial.pdf>  
 Observatori RIVUS  
<https://fundadorivus.cat/linies-actuacio/observatori-rivus/>  
 Projecte Rius

Un projecte de:



Col·labora:



Amb el suport de:



# REDAPTA

Espais de governança per a l'adaptació  
al canvi global en rius mediterranis



<http://www.projecterius.cat/>




Amb el suport de:



VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO





<b>Mesura 8: Constitució d'un consell de conca per al riu la Tordera</b>	Tipologia de mesura Gestió
Eix transversal estratègic 9: Garantir una millor governança, que permeti la participació de tothom, establint criteris i objectius compartits.	
<p><b>Descripció de la problemàtica en concret, la mesura i el seu objectiu</b></p> <p>La conca s'estructura en tres àrees amb característiques diferents (tram baix, mig i alt), i actualment no hi ha un espai conjunt on aquestes diferents realitats poden confluïr en una estratègia integral per a la conca. Aquesta problemàtica afecta al desenvolupament del territori per la fragmentació de les actuacions, la manca de coordinació, i generació d'efectes adversos. Així mateix, es generen conflictes per l'ús dels recursos (usos del sòl, aigua, subvencions...) pels diferents sectors actius al territori i no existeix un espai reconegut per a totes les parts interessades on es puguin confrontar les diferents realitats a la conca.</p> <p>Aquesta mesura vol promoure la creació d'un consell de conca, amb l'objectiu de generar un espai de diàleg, negociació i capacitació per a que la conca pugui ser menys vulnerable als impactes del canvi global.</p>	
<p><b>On s'aplicaria la mesura?</b></p> <p>Conca sencera</p>	
<p><b>Accions concretes que es necessiten per a implementar la mesura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creació d'un consell de conca reconegut per l'administració com a òrgan de suport a la presa de decisions que interessin a la conca de la Tordera.</li> <li>• Creació de consells territorials per cada tram de la conca (baix, mig i alt) funcionals per a la coordinació de les aportacions des dels diferents trams.</li> <li>• Dotació d'un fons per a garantir el correcte funcionament del consell i dels grups territorials.</li> <li>• Creació d'un full de ruta intersectorial per a la participació activa.</li> </ul>	
<p><b>Benefici esperat per a la reducció de la vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Millor preparació de la societat per al co-disseny, implementació i seguiment de les actuacions al territori.</li> <li>• Increment de l'efectivitat de les oportunitats d'intervenció.</li> </ul>	
<p><b>Riscos i possibles efectes adverses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manca de disponibilitat o manca d'interès per a participar en els espais per part d'alguns actors.</li> <li>• Les deliberacions del consell no es tradueixen en actuacions concretes.</li> <li>• Acaparament de l'espai per determinats sectors o interessos específics.</li> </ul>	
<p><b>Sinèrgies i conflictes amb objectius de polítiques regionals</b></p> <p>Sinèrgies amb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pla de Gestió del Districte Fluvial de Catalunya 2021- 2027</li> <li>• Estratègia d'Adaptació al Canvi Climàtic de Catalunya 2021-2030</li> </ul> <p>Conflictes amb</p>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>		
<b>Quins actors s'han d'involucrar per a la implementació de la mesura?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapa d'actors de la conca (agrícola, industrial, turisme, serveis, associacions...)</li> <li>• Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Agència Catalana de l'Aigua</li> <li>○ Oficina Catalana del Canvi Climàtic</li> <li>○ Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural</li> </ul> </li> <li>• Diputació de Barcelona</li> <li>• Diputació de Girona</li> <li>• Consell Comarcal del Maresme</li> <li>• Consell Comarcal de La Selva</li> <li>• Tots els municipis de la conca</li> </ul>		
<b>Cost estimat de la mesura</b>		
Baix < 100.000 € X (creació i establiment del consell)	Mitjà 100.000 € - 1.000.000 €	Alt >1.000.000 €
<b>Horitzó d'implementació</b>		
Curt < 2 anys	Mitjà 2-6 anys X (lentitud de les tramitacions per a la creació)	Llarg >6 anys
<b>Obstacles socioeconòmics envers la mesura</b>		
Baix	Mitjà X (increment de càrrega de feina per a l'administració i participants)	Alt
<b>Referències</b>		
Aplicación en Colombia <a href="http://www.ideam.gov.co/web/ocga/consejos-de-cuenca">http://www.ideam.gov.co/web/ocga/consejos-de-cuenca</a> Formulació consells de conca als estatuts de l'ACA 2009, posteriorment desestimat. <a href="http://aca.gencat.cat/web/content/10_ACA/B_Organitzacio/Estatuts.pdf">http://aca.gencat.cat/web/content/10_ACA/B_Organitzacio/Estatuts.pdf</a> Contracte de riu <a href="https://www.contrat-de-rivieres.fr/">https://www.contrat-de-rivieres.fr/</a>		

Un projecte de:




Col·labora:



Amb el suport de:





<b>Mesura 9: Implantació de sistemes de monitorització, alerta i gestió del risc</b>	Tipologia de mesura Gestió
Objectiu estratègic 6: Disminució del risc de desastres naturals.	
<p><b>Descripció de la problemàtica en concret, la mesura i el seu objectiu</b></p> <p>No obstant que s'apliquin moltes mesures per a disminuir el risc dels desastres naturals a la conca, sempre quedarà un risc romanent per a les activitats que es duen a terme al delta de la Tordera. Aquest risc associat als desastres naturals cal tenir-lo present en la execució de les diferents activitats. Aquesta mesura vol monitoritzar i implantar sistemes d'alerta i gestió que permetin la continuïtat de les activitats sota un paraigües més segur. L'objectiu del sistema seria, en cas d'augmentar el risc per algun fenomen concret, poder alertar (ja sigui per observació o per previsió) i acompanyar l'activitat en les mesures d'auto-preparació i auto-protecció possibles per a fer front al desastre.</p>	
<p><b>On s'aplicaria la mesura?</b> Zones inundables de la conca</p>	
<p><b>Accions concretes que es necessiten per a implementar la mesura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Millorar la xarxa d'observació hidro-meteorològica.</li> <li>• Implementar Sistemes d'Alerta Primerenca front a Inundacions (SAPI) per a les activitats que es duen a terme al delta.</li> <li>• Establir plans d'auto-preparació i auto-protecció front a inundacions, i vincular-los als SAPI.</li> <li>• Publicar totes les dades disponibles sobre el règim hidrològic i d'explotació de l'aigua a la conca.</li> <li>• Crear sistemes d'avisos per quan hi hagi abocaments que permetin actuar aigües avall i contenir la potencial ploma de contaminació.</li> <li>• Creació d'un inventari de punts potencials de contaminació i donar a conèixer els plans de contingència i control hi ha.</li> </ul>	
<p><b>Benefici esperat per a la reducció de la vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Els sistemes d'alerta i gestió del risc hidrometeorològic podrien ajudar a la resiliència general de totes les activitats que es duen a terme al delta de la Tordera.</li> <li>• Conscienciació del risc d'inundació i una millor preparació front a aquests.</li> </ul>	
<p><b>Riscos i possibles efectes adverses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La presència de sistemes d'alarma pot donar una falsa sensació de seguretat i fomentar la consolidació d'usos d'alt risc.</li> </ul>	
<p><b>Sinèrgies i conflictes amb objectius de polítiques regionals</b></p> <p>Sinèrgies amb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pla de Gestió del Districte Fluvial de Catalunya 2021- 2027, especialment per a lo que interessa la Directiva d'inundacions de la EU (2007/60/CE) i transposició en Real Decret (903/2010, de evaluación y gestión de riesgos de inundación).</li> <li>• Estratègia d'Adaptació al Canvi Climàtic de Catalunya 2021-2030</li> </ul>	

Un projecte de:



Col·labora:



Amb el suport de:





<ul style="list-style-type: none"> <li>Plans de protecció civil municipals (DUPROCIM)</li> </ul>		
Conflictes amb <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		
<b>Quins actors s'han d'involucrar per a la implementació de la mesura?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya             <ul style="list-style-type: none"> <li>Agència Catalana de l'Aigua</li> <li>Oficina Catalana del Canvi Climàtic</li> <li>Servei Meteorològic de Catalunya.</li> </ul> </li> <li>Diputació de Barcelona</li> <li>Diputació de Girona</li> <li>Consell Comarcal del Maresme</li> <li>Consell Comarcal de La Selva</li> <li>Tots els municipis de la conca</li> <li>Protecció civil</li> <li>Sectors vulnerables a les inundacions al delta (càmpings, indústries,...)</li> </ul>		
<b>Cost estimat de la mesura</b>		
Baix < 100.000 €	Mitjà 100.000 € - 1.000.000 € X (xarxa sensors i SAPI)	Alt >1.000.000 €
<b>Horitzó d'implementació</b>		
Curt < 2 anys	Mitjà 2-6 anys X (posada en funcionament)	Llarg >6 anys
<b>Obstacles socio-econòmics envers la mesura</b>		
Baix X (consolida els usos)	Mitjà	Alt
<b>Referències</b>		
Alguns exemples podrien ser el SAPI desenvolupat en el marc del projecte H2020 de la CE ANYWHERE: <a href="http://anywhere-h2020.eu/services/self-preparedness-and-self-protection-tools/a4campsite/">http://anywhere-h2020.eu/services/self-preparedness-and-self-protection-tools/a4campsite/</a>		

Un projecte de:




Col·labora:



Amb el suport de:





<p><b>Mesura 10: Retorn d'aigües depurades al riu per a la implantació de cabals ambientals</b></p>	<p>Tipologia de mesura Gris</p>
<p>Objectiu estratègic 1: Recuperar la qualitat i quantitat de l'aigua a la conca de la Tordera.</p>	
<p><b>Descripció de la problemàtica en concret, la mesura i el seu objectiu</b> El riu Tordera actualment no té una correcta dinàmica de cabals, causant afectacions a la ecologia fluvial i la mobilitat de sediments. Tanmateix, les depuradores de la conca tenen un potencial de producció d'aigües regenerades que no s'està explotant actualment. Aquesta mesura vol promoure la implementació de sistemes de retorn al riu de les aigües captades a la Baixa Tordera i sanejades per a les depuradores.</p>	
<p><b>On s'aplicaria la mesura?</b> Baixa Tordera</p>	
<p><b>Acciones concretes que es necessiten per a implementar la mesura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar les millors oportunitats per a la instal·lació de sistemes de retorn al riu d'aigües depurades.</li> <li>• Explorar la possibilitat de vincular les concessions amb el compromís de retornar una part de l'aigua extreta al punt de captació.</li> <li>• Disseny i execució de les obres</li> </ul>	
<p><b>Benefici esperat per a la reducció de la vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Els cabals retornats al riu poden contribuir a millorar la dinàmica fluvial i de sediments.</li> <li>• Diversificació de les fons disponibles per a la gestió de sequeres.</li> <li>• Possibilitat de valorar el retorn d'aigües depurades també per a usos agrícoles en moments de necessitat de reg.</li> </ul>	
<p><b>Riscos i possibles efectes adverses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• costos energètics vinculats al sistema de regeneració i del retorn al riu</li> <li>• dedicació dels cabals depurats per nous usos</li> </ul>	
<p><b>Sinergies i conflictes amb objectius de polítiques regionals</b> Sinèrgies amb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pla de Gestió del Districte Fluvial de Catalunya 2021- 2027</li> <li>• Pla de Gestió dels Espais Naturals de Protecció Especial de Catalunya 2015-2020</li> <li>• Estratègia del Patrimoni Natural i la Biodiversitat de Catalunya 2030</li> <li>• Estratègia d'Adaptació al Canvi Climàtic de Catalunya 2021-2030</li> <li>• Pacte dels Alcaldes i les Alcaldesses pel Clima i l'Energia</li> </ul> <p>Conflictes amb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	





## Quins actors s'han d'involucrar per a la implementació de la mesura?

- Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya
  - Agència Catalana de l'Aigua
  - Oficina Catalana del Canvi Climàtic
  - Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural
- Diputació de Barcelona
- Diputació de Girona
- Consell Comarcal Maresme
- Consell Comarcal La Selva
- Municipis del Delta i de la Baixa Tordera.

## Cost estimat de la mesura

Baix < 100.000 €	Mitjà 100.000 € - 1.000.000 €	Alt >1.000.000 € X (implantació terciari i obres)
---------------------	----------------------------------	---

## Horitzó d'implementació

Curt < 2 anys (execució)	Mitjà 2-6 anys X	Llarg >6 anys
--------------------------------	------------------------	------------------

## Obstacles socio-econòmics envers la mesura

Baix X (no afecta usos)	Mitjà	Alt
----------------------------	-------	-----

## Referències

Exemple ERAR riu Manzanares

<https://www.iagua.es/noticias/espana/teqma/17/10/04/ampliacion-capacidad-tratamiento-terciario-erar-gavia>

EDAR Llobregat

<https://www.ccma.cat/el-temps/acord-per-aprofitar-milions-de-litres-daigua-dalgunes-depuradores/noticia/2833316/>

Un projecte de:



Col·labora:




Amb el suport de:



VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO





<b>Mesura 11 Fomentar l'ús d'energies renovables per a la gestió de l'aigua</b>	Tipologia de mesura gris
Objectiu estratègic 5. Incloure el canvi climàtic a la planificació de les actuacions al territori	
<p><b>Descripció de la problemàtica en concret, la mesura i el seu objectiu</b></p> <p>En el cicle de gestió de l'aigua el consum energètic es un factor molt rellevant i que contribueix a l'emissió de gasos a efecte hivernacle.</p> <p>Aquesta mesura vol promoure l'adopció per part de les entitats gestores del sistema d'abastament i sanejament a la conca de tecnologies innovadores d'estalvi energètic i d'ús de fons renovables. A més a més, vol fomentar la coordinació i la integració de plans d'acció per a l'energia sostenible i el clima actualment vigents en diferents municipis de la conca.</p>	
<p><b>On s'aplicaria la mesura?</b></p> <p>Tota la conca</p>	
<p><b>Accions concretes que es necessiten per a implementar la mesura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fer un estudi exhaustiu de les oportunitats d'estalvi disponibles, especialment a equipaments municipals i de servei públic.</li> <li>• Dissenyar sistemes innovadors per cada part del cicle de gestió en que s'hagi identificat.</li> <li>• Adoptar un sistema de seguiment de l'estalvi.</li> <li>• Campanya de sensibilització i comunicació sobre la mesura, orientada a involucrar les activitats més relacionades amb la Tordera, com per exemple el sector agrícola.</li> <li>• Integració de la mesura en els PAESC locals.</li> </ul>	
<p><b>Benefici esperat per a la reducció de la vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducció d'emissions</li> <li>• Reducció costos de consum energètic</li> </ul>	
<p><b>Riscos i possibles efectes adverses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Increment de les extraccions per efecte de la reducció del preu de la energia necessària.</li> </ul>	
<p><b>Sinèrgies i conflictes amb objectius de polítiques regionals</b></p> <p>Sinèrgies amb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pla de Gestió del Districte Fluvial de Catalunya 2021- 2027</li> <li>• Pacte nacional per a la transició energètica de Catalunya</li> <li>• Pla de l'energia i canvi climàtic de Catalunya 2012-2020</li> <li>• Pacte dels Alcaldes i les Alcaldesses pel Clima i l'Energia</li> </ul> <p>Conflictes amb</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> </ul>	
<p><b>Quins actors s'han d'involucrar per a la implementació de la mesura?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya                         <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Agència Catalana de l'Aigua</li> <li>○ Oficina Catalana del Canvi Climàtic</li> </ul> </li> <li>• Departament Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació Generalitat de Catalunya</li> <li>• Diputació de Barcelona</li> </ul>	



<ul style="list-style-type: none"><li>• Diputació de Girona</li><li>• Consell Comarcal del Maresme</li><li>• Consell Comarcal de La Selva</li><li>• Municipis de la conca</li><li>• Ciutadania/empreses amb una concessió d'extracció d'aigua</li><li>• Empreses d'abastament operatives a la conca (i.e. SOREA, Aigües de Malgrat,...)</li><li>• Empresa gestió dessaladora ACCIONA</li></ul>		
<b>Cost estimat de la mesura</b>		
Baix < 100.000 €	Mitjà 100.000 € - 1.000.000 €	Alt >1.000.000 € X (inversions en tecnologies)
<b>Horitzó d'implementació</b>		
Curt < 2 anys	Mitjà 2-6 anys	Llarg >6 anys X (canvi sistemes)
<b>Obstacles socio-econòmics envers la mesura</b>		
Baix	Mitjà X (si hi ha fons)	Alt
<b>Referències</b>		
Energia solar tèrmica <a href="https://es.wikipedia.org/wiki/Energ%C3%ADa_solar_t%C3%A9rmica">https://es.wikipedia.org/wiki/Energ%C3%ADa_solar_t%C3%A9rmica</a> Depuradora amb cogeneració d'energia <a href="http://www.epsar.gva.es/sanejament/instalaciones/edar.aspx?id=5">http://www.epsar.gva.es/sanejament/instalaciones/edar.aspx?id=5</a>		

Un projecte de:



Col·labora:



Amb el suport de:



VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

